Specifications

1. Title of Invention
    Automatic Binding Vending Machine

2. Scope of Patent Claims
    This invention is configured with a database, a retrieval function, an operations instruction function, a printing and binding function, a book output function, and a currency insertion slot.

    The database contains filed information on character image information data from both full text and abstracts of bibliographical items from various products including novels, essays, and autobiographies.

    The retrieval function retrieves the desired abstract from the database and displays the information on the display screen.

    The operations instruction function is used to input instructions for printing and binding abstracts and for inputting various conditions for that printing and binding.

    The printing and binding function receives instruction signals from the operations instruction function and prints the said product according to the various conditions input during the operations instruction function. The printing and binding function then binds the printed product.

    The book that has been bound by the printing and binding function is output by the book output function.

    The invention is equipped with a currency insertion slot that is coupled with a control function for controlling each of the above configuration elements.

When the specified fee is input into the currency insertion slot, the abstract displayed on the screen can be automatically made into a book form and output. These are the primary characteristics of the automatic binding vending machine.

3. Detailed Explanation of Invention

<<Technical Field of Invention>>

This invention is an automatic binding vending machine that uses an automatic vending system. To be more specific, the customer can read various abstracts of products such as novels, essays, and autobiographies on the display screen and can then select the desired product. Next, the customer can input instructions for printing and binding, after which the said product is printed and bound according to the instructions input by the customer. The product is then output in book form. The invention thus pertains to technology for automatic binding vending machines.

<<Background of Invention>>

In recent years, consumer spending in Japan has been remarkable. This coupled with technical innovations and the expansion of the information society, has put the consumer's market in a trend away from basic and standard items towards that of consumption that enables diverse options, individualism, and self-expression. This trend is emerging with readers as well in the purchase of books, etc. Furthermore, the expansion of printing technology and of material control technology such as document information and image information through computerized databases has also been remarkable.

Thus, it became apparent that a device that skillfully combines the above printing technology and material control technology to provide books that meet the diverse needs of readers was needed. If such a device could bind the customer's desired book on the spot and could be placed in store fronts or along streets, and was such that general lovers of books could freely utilize the device, that device would be very convenient. Furthermore, such a device would serve to further improve the intellectual lifestyle of our society. Thus, the development of this type of device was strongly desired.

<<Objective of Invention>>

This invention meets the conditions described above. The primary objective of this invention is to provide an automatic binding vending machine that can bind and output books according to customer's requests. After the customer has input the specified fee and pressed the retrieval key for the desired product, the abstract of the product corresponding to that retrieval key is displayed on the display screen. After the customer has read the abstract, if he or she desires to bind that product, the customer can press the next desired operation instruction key. When this is done, the said abstract is printed and bound according to the instructions input by the customer and then output in book form.

<<Configuration and Effects of Invention>>

In order to meet the above objective, this invention is configured with a database, a retrieval function, an operations instruction function, a printing and binding function, a book output function, and a currency insertion slot. The database is configured of filed text image information data from both full text and abstracts of various bibliographical products such as novels, essays, and autobiographies. The retrieval function retrieves the desired abstract from the database and displays it on the display screen. The operations instruction function is used to print and bind abstracts retrieved and displayed via the retrieval function and to input instructions for various printing and binding conditions. The printing and binding function receives instruction signals from the operations instructions function and prints the said product in accordance with the previously mentioned conditions, and then binds the printed product. The book output function outputs the book bound by the printing and binding function. The invention is also equipped with a currency insertion slot that is coupled with a control function for controlling each of the above configuration elements. When the prescribed amount of money is input into this currency insertion slot, the abstract displayed on the display screen is made into book form and automatically output.

With this invention that is configured with the above described elements, the customer can read various abstracts displayed on the display screen, and can then freely output in book form only those products that meet his or her needs. Thus, this automatic binding vending machine matches fully the new era that has emerged in recent years that calls for free selection and purchase of books according to customers' passions and desires. This invention contributes to book purchasing that enables individuality and self-expression by lovers of books. Furthermore, this invention also greatly contributes to improvements in the intellectual lifestyle of our society.

This invention enables the creation of Deluxe Books to meet the varied needs of customers. With this invention, customers can select the Deluxe Type mode to enable the input of various conditions including B5, A4 paper size, etc., the font size and style, the paper and cover material, and the cover type, etc. For example, customers can purchase books in standardized size collections. Thus, the invention greatly benefits the storage and consolidation of libraries for book collectors.

<<Working Examples of Invention>>

Figure 1 is an outline diagram of one working example of an automatic binding vending machine that pertains to this invention. In Figure 1, when the customer inputs money (paper and/or coin) into the (1) Currency Input Slot, an amount equivalent to the money inserted is displayed on the (2) Input Currency Display. After visually confirming this display, the customer operates the (3) Retrieval Keyboard, and an abstract of various products including novels, essays, and autobiographies is displayed on the (4) Display Device such as a CRT in accordance with the operations made by the customer. When the customer inputs binding instructions, the prescribed printing and binding fee for the product corresponding to the said abstract is displayed on the (5) Printing and Binding Fee Display. Through these displays, the customer is able to know the essential points of various products and the fees for printing and binding. If the customer then desires to output the book form of the desired product, he or she inputs additional funds to satisfy the printing and binding fees for the said product into the (1) Currency Input Slot. The total of these additional funds plus the initial funds input is displayed on the (2) Input Currency Display. After confirming that this total satisfies the previously mentioned printing and binding fee, the customer implements necessary operations on the (6) Operation Instructions Keyboard. Then, the said product is printed and bound according to the instructions input by the customer, and the product is output in (7) Book form through the (8) Book Output Slot. Monetary change resulting after the transaction is settled is output through the (9) Change Return Slot.

As shown in Figure 2, this automatic binding vending machine controls each configuration element via a (10) microprocessor (hereafter referred to as a CPU). In other words, all parts are coupled to and controlled by the (10) CPU. The (11) Currency Calculator, the (12) Output Mechanism, and the (14) High Speed Printer used in the printing and binding function, the (13) Binding Device, and the (15) Database to be described later, etc. are all coupled to the CPU. The (11) Currency Calculator is coupled to the (1) Currency Input Slot, the (2) Input Currency Display, and the (5) Printing and Binding Fee Display. The (12) Output Mechanism is coupled to the previously described (3) Retrieval Keyboard, the (6) Operation Instructions Keyboard, the (4) Display Device, and the (8) Book Output Slot. Thus, all parts are coupled and controlled by the (10) CPU. Each part is controlled based on commands from the (10) CPU.

Database (15) is used to store various necessary information for the automatic binding vending machine. Text image information data from both full text and abstracts of various bibliographical items (title, author, etc.) of novels, essays, and autobiographies is filed in the (15) Database. Fixed fees prescribed in advance for printing and binding Standard Type books are stored in the (15) Database. This database also contains fees stored for calling abstracts of each product necessary for printing and binding Deluxe Type books. Various conditional data for binding and printing Deluxe Type books is also filed in the (15) Database. These conditions include binding size, text size and style, and cover material and cover type, and the fees vary in accordance with designated selections.

Standard Type shall mean printing with a predetermined font type and size on ordinary quality paper. Thus, the format for printing and binding Standard Type books is done with a predetermined text

size an on ordinary paper. Deluxe Type shall mean that the customer can select various conditions for printing and binding including binding size such as B5 or A4, font style and text size, paper and cover material, and cover type (various different covers can be selected). Thus, this type can be used to freely select the format for printing and binding.

The (3) Retrieval Keyboard is configured to retrieve abstracts of various products filed in the (15) Database. The abstracts are retrieved according to the key operations implemented by the customer. The (6) Operations Instruction Keyboard is configured to operate by key operations implemented by the customer to instruct the selection of either the Standard Type or the Deluxe Type, to instruct the operations of the (14) High Speed Printer and of the (13) Binding Device, and to instruct the selection of various conditions of the previously described Deluxe Type mode. In place of keyboards (3) and (6), a touch panel menu method can be used to enable touch by finger on the display to select various conditions. This method simplifies operations on the screen as well as inputs by the customer.

High-speed printers and binding devices already on the market can be used with appropriate modifications for the (14) High Speed Printer and the (13) Binding Device used in the printing and binding function. However, a laser printer is ideal for the (14) High Speed Printer. The binding operation is implemented via three processes including attaching a cover to the sides and back, compressing the product, and drying, after which a jacket is attached. Thus, a binding device that operates in this manner is ideal for the (13) Binding Device.

Next, operations will be explained while referring to Figure 3.

Step 1, the (10) CPU determines whether or not currency was input into the (1) Currency Input Slot. Step 2, if the CPU verifies that currency was input, the CPU then determines if there is an abstract selection input signal from the (3) Retrieval Keyboard. Step 3, if there is an input signal, the abstract corresponding to the said input signal is called from the (15) Database, and the CPU sends a command to display this abstract on the (4) Display Device. The customer then reads the displayed abstract. If he or she desires to create a book form, the customer then inputs binding instructions via the (6) Operation Instructions Keyboard. Step 4, the (10) CPU determines whether or not the binding instructions were input.

Step 11, if the CPU determines that binding instructions were not input, it sends instructions for exact money calculations by the (11) Currency Calculator of the money already inserted. Step 12, the CPU determines if there is any monetary change resulting from the exact money calculations. Step 13, if there is change, that change is output through the (9) Change Return Slot in accordance with commands from the (10) CPU. If there is no change, operations are completed.

On the other hand, if the CPU determines that binding instructions were input, the CPU then determines whether or not Standard Type binding instructions were given (Step 5). If not, the CPU determines whether or not Deluxe Type binding instructions were given (Step 14).

If the (10) CPU determines that Standard Type binding instructions were input (YES at Step 5), the (10) CPU calls the Standard Type printing and binding fees necessary for creating a book of the said abstract from the (15) Database file, and sends out a command to display these fees on the (5) Printing and Binding Fee Display. According to this command, the Standard Type printing and binding fees are displayed on the (5) Printing and Binding Fee Display (Step 6). On the other hand, the recently input money is displayed on the (2) Input Currency Display. The customer then looks at the amounts shown on both displays (2) and (5) and determines if additional funds are needed. If insufficient funds, the customer then inputs additional funds into the (1) Currency Input Slot.

The (10) CPU also determines any excess or insufficient funds for printing and binding fees (Step 7). If the CPU determines that there are sufficient funds, the (10) CPU sends a start command to the (14) High Speed Printer for printing the said abstract, and the (14) High Speed Printer starts (Step 8). After the (10) CPU detects that printing is completed, the CPU sends a drive signal to the (13) Binding Device for binding the printed product. Based on this signal, the (13) Binding Device binds the printed material and forms a (7) Book (Step 9). When the (10) CPU detects that binding is completed, it sends out a command
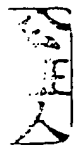
to output the said book from the (8) Book Output Slot, and thus, the (7) Book is output through the (8) Book Output Slot (Step 10).

After the (10) CPU sends the output command for the (7) Book, the CPU then implements an exact calculation of money and determines change as described above in Steps 11 through 13. If change exists, the (10) CPU sends a command to output the change from the (9) Change Return Slot.

On the other hand, if the (10) CPU determines in Step 14 that binding instructions for Deluxe Type binding are present, the CPU sends a command to the (6) Operation Instruction Keyboard for accepting condition instructions (format instructions) for Deluxe Type printing and binding. With this command, conditions can be input for Deluxe Type from the (6) Operation Instructions Keyboard (Step 15). When the (10) CPU detects that the customer has finished inputting the desired conditions, the (10) CPU calls up the fees necessary for printing and binding the product that meets the Deluxe Type printing and binding conditions input by the customer. These fees are called from the files in the (15) database. The CPU then sends a command to display these fees on the (5) Printing and Binding Fee Display (Step 6). If the customer has not input sufficient funds to meet the Deluxe Type printing and binding fees displayed on the (5) Display, he or she can then input additional funds.

When the (10) CPU determines that the input funds are sufficient for the Deluxe Type printing and binding (YES on Step 7), Steps 8 through 13 as described previously are implemented based on commands from the (10) CPU, and the said abstract is bound as a Deluxe Type book and output. Once the book is output, if change exists, that change is output through the (9) Change Return Slot, as described before.

Also, after the (10) CPU has determined that binding instruction are present in Step 4, if the (10) CPU then determines that there are no instructions for either Standard Type or Deluxe Type (NO at Step 5, NO at Step 14), exact money calculations are made and change returned based on commands by the (10) CPU (Steps 11 through 13). This completes operations.

The above working example is based on the use of software processing with a microprocessor. However, this invention is not limited to this design. For example, the processes could also be implemented using a dedicated hard-wired logic LSI circuit.

4. Simple Explanation of Diagrams

Figure 1 is an outline diagram of one working example of the automatic binding vending machine of this invention. Figure 2 is a block diagram showing the configuration of the vending machine shown in Figure 1. Figure 3 is a flow chart used for explaining the vending machine operations shown in Figures 1 and 2.

1 – Currency Input Slot, 2—Input Currency Display, 3 – Retrieval Keyboard, 4 – Display Device, 5 – Printing and Binding Fee Display, 6 – Operation Instruction Keyboard, 7 – Book, 8 – Book Output Slot, 9 – Change Return Slot, 10 – Microprocessor (CPU), 11 – Currency Calculator, 12 – Output Mechanism, 13 – Binding Device, 14 – High Speed Printer, 15 – Database.

Patent Applicant: Tateishi Electric Co.
Agent: Tetsuji Iwakura. Patent Attorney

Figure 1

1. Currency Input Slot
2. Input Currency Display
3. Retrieval Keyboard
4. Display Device
5. Printing and Binding Fee Display
6. Operation Instruction Keyboard
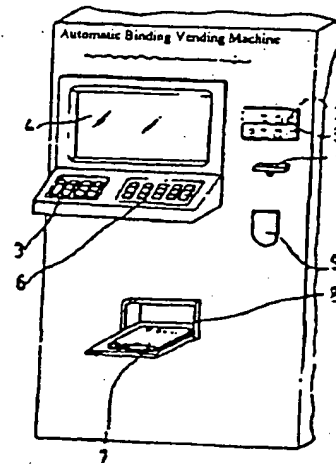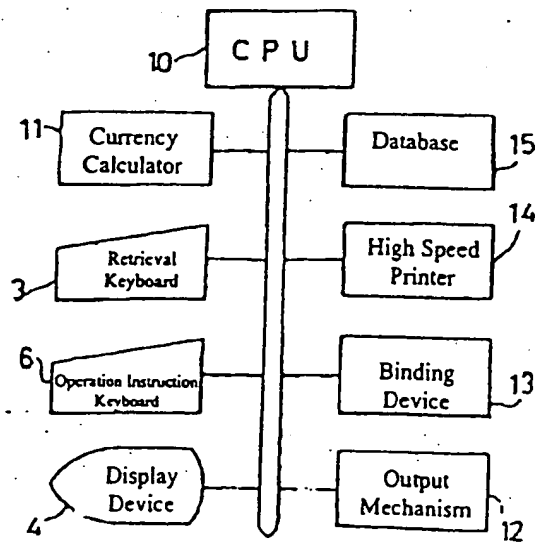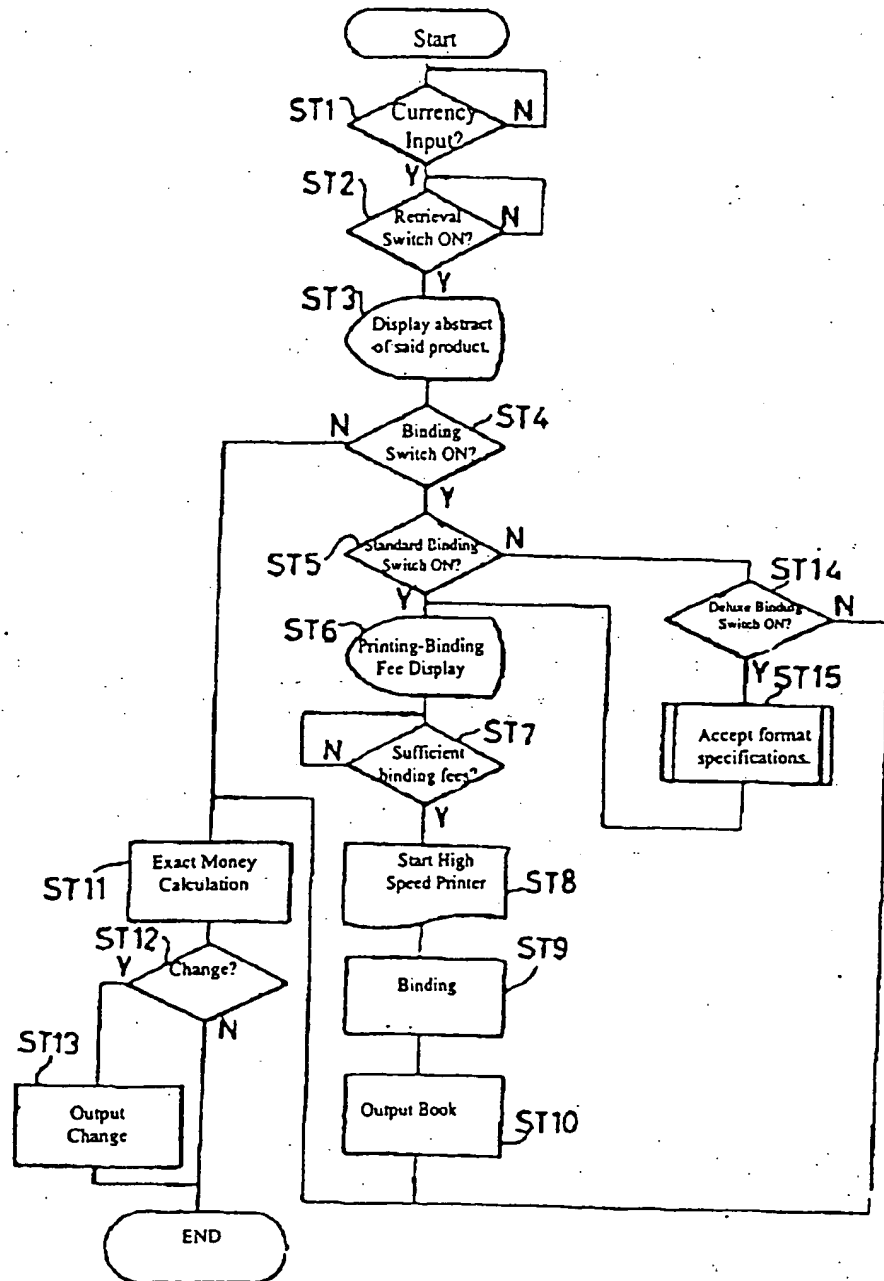7. Book
8. Book Output Slot

Figure 2

Figure 3

証 明 請 求 書

特　許　庁　長　官　殿

1. 事件の表示

　　　昭和５９年特許出願第２１９１４９号

2. 請　求　人

　　　住所　　〒５４０－０００１

　　　　　　　大阪府大阪市中央区城見１丁目３番７号

　　　　　　　ＩＭＰビル　青山特許事務所

　　　　　　　電話番号　０６－６９４９－１２６１

　　　氏名　　弁理士　　柴　田　康　夫

　　　担当者　　柴田　康夫　　　　　電話番号　０６－６９４９－６６４５

3. 証明に係る書類名

　　　昭和６１年特許出願公開第９７７９５号公報

証明に係る書類名に記載した事項について相違ないことをご証明下さい。

_____

（１，４００円）

以　下　余　白

⑤Int.Cl
G 07 F

④発明の

⑦発
⑦発
⑦出
④代
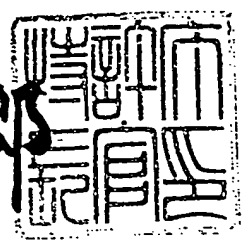
明 細 書

1. 発明の名称

自動製本販売機

2. 特許請求の範囲

小説，随筆あるいは自叙伝等各種の作品の書誌的事項を含む全文とそのアブストラクトから成る文字画像情報データがファイルされたデータベースと，

データベースから所望のアブストラクトを検索し，これをデイスプレイ画面上に表示する検索手段と，

検索手段を介して検索・表示されたアブストラクトの作品の印刷・製本指示と印刷・製本時の諸条件を入力指示するための操作指示手段と，

操作指示手段からの指示信号を受けて当該作品を前記諸条件通りに印刷し，これを製本する印刷・製本手段と，

印刷・製本手段を介して製本された冊子を放出する冊子放出手段と，

前記各構成要素を制御する制御手段に連繋して設けた貨幣投入口とを備え，

この貨幣投入口へ所定代金を投入することによりデイスプレイ画面上に表示されたアブストラクトの作品を具指化して自動販売することを特徴とする，自動製本販売機。

3. 発明の詳細な説明

《発明の技術分野》

本発明は，自動販売機システムの一環としての自動製本販売機であつて，より詳細には，デイスプレイ画面上に表示される小説，随筆あるいは自叙伝等各種の作品のアブストラクトを顧客が読みながら，所望の作品を選択し，次いで，印刷・製本等の指示を与えると，当該作品がその指示通り印刷・製本され，冊子として放出されてくるようにした自動製本販売機に関する。

《発明の背景》

近年，国民の消費は，目覚ましい技術革新と情報社会の進展とが相俟つて，画一的・画一的なものから個性と多様性に富んだ個応的・興味的・自己表現的消費へと発展する傾向にある。既に活間

の購入者において、読者層にその傾向が顕著に現われている。かたや、印刷技術及びコンピュータのデータベースによる文章情報・イメージ情報等資料管理技術の進展が目覚ましい。

そこで、前記印刷技術と資料管理技術を巧みに組合せて、感性と多様性に富んだ読者層のニーズに合った書籍を、その場で製本販売できるようにした装置が、店頭や街頭のあちこちに出現し、一般の読書愛好家が気軽にこの種装置を自由に利用し得る状態にあれば、極めて便益であり、知的生活の向上に役立つこと明らかである。この種装置の早期実現が強く要望されていた。

《発明の目的》

本発明は上述したような事情に鑑みなされたもので、顧客が、所定代金を投入後、所望の検索キーを押圧すると、その検索キーに対応した作品のアブストラクトがディスプレイ画面上に表示され、このアブストラクトを読んで製本を希望する顧客は、次に所望の操作指示キーを押圧する。すると指示通りに当該アブストラクトの作品が印刷・製

とする。

上記構成より成る本発明によれば、顧客はディスプレイ画面上に表示される各種作品のアブストラクトを読んで、そのうちから自己のニーズに合った作品だけを書籍化することができるので；近年の視覚に伴う視向や衝動・欲望等を基にして書籍を選択購入するいわゆる感性の時代にマッチした自動販売機であって、読書愛好家の個性的・自己実現的な書籍購入に寄与する効果、延いては広く国民の知的生活の向上発展に役立つ効果大なるものがある。

更に本発明によれば、印刷・製本時の諸条件、つまり愛蔵タイプの書籍化に必要な、例えばB5版、A4版等の製本サイズ，文字の書体やその大きさ，用紙及び表紙の材質及び表紙の図柄等の諸条件を、顧客側で選択して入力できるので、顧客のニーズに合致した愛蔵版の書籍化が可能であって、例えば書籍サイズの統一された蔵書として購入でき、更に蔵書家の蔵書の保管・整理に益する効果が大きい。

本されて、書籍の状態で放出されてくるようにした、自動製本販売機を提供することを目的とする。

《発明の構成と効果》

上記目的を達成するために、本発明は、小説、随筆あるいは自叙伝等各種の作品の書誌的事項を含む全文とそのアブストラクトから成る文字画面情報データがファイルされたデータベースと、データベースから所望のアブストラクトを検索し、これをディスプレイ画面上に表示する検索手段と、検索手段を介して検索・表示されたアブストラクトの作品の印刷・製本指示と印刷・製本時の諸条件を入力指示するための操作指示手段と、操作指示手段からの指示信号を受けて当該作品を前記諸条件通りに印刷し、これを製本する印刷・製本手段と、印刷・製本手段を介して製本された書籍を放出する書籍放出手段と、前記各構成要素を制御する制御手段に連結して設けた貨幣投入口とを備え、この貨幣投入口へ所定代金を投入することによりディスプレイ画面上に表示されたアブストラクトの作品を書籍化して自動販売することを特徴

《発明の実施例》

第1図は本発明に係る自動製本販売機の一実施例を示す概略的接客面の斜視図である。第1図において、顧客が貨幣（紙幣及び／又は硬貨）投入口1へ貨幣を投入すると、その投入金額が投入金額表示部2に表示される。この表示を視認した後、検索ボード3を適当に操作すると、その操作に対応して、CRT等のディスプレイ装置4の画面上に、例えば小説、随筆あるいは自叙伝等各種の作品のアブストラクトが表示される。そして、製本指示を与えると、当該アブストラクトに係る作品の印刷・製本代金の金額が、印刷・製本代金表示部5に表示される。これらの表示を通じて、顧客は各種の作品の要旨とその印刷・製本代金を知ることができる。そこで、所望の作品の書籍化を希望した場合、当該作品の印刷・製本代金を満足する追加料金を貨幣投入口1へ投入する。この追加料金と先に投入した投入金の合計額が投入金額表示部2に表示される。この合計額が前記印刷・製本代金を満足していることを確認した後、操作指

示キーボード6を適当に操作すると、指示通りに、当該作品が印刷・製本され、同第7の状態で製品放出口8に放出される。尚、投入金額より精算結果生じた釣銭は、釣銭放出口8へ放出される。

この自動製本販売機は第2図に示すように、マイクロプロセツサ（以下、CPUという。）10を介して各部の構成要素が制御される。つまり、前記貨幣投入口1、投入金額表示部2、印刷・製本代金表示部5、釣銭放出口9にそれぞれ連繋せしめた料金処理演算部11、前記の検索キーボード3、操作指示キーボード6、ディスプレイ装置4の他、前記放出口8に連繋せしめた放出機構部12、印刷・製本手段たる高速プリンタ装置14と製本装置13、それに後述のデータベース15等は、すべてCPU10と連繋して設けられていて、このCPU10からの指令に基づき制御される。

データベース15には、例えば小説、図書あるいは自叙伝等各種の作品の書誌的事項（題名、著者名等）を含む全文とそのアブストラクトから成

検索キーボード3は、顧客のキー操作により、データベース15にファイルされている各種の作品のアブストラクトを検索し得る構成になつている。操作指示キーボード6は、標準タイプと変更タイプの選択指示、高速プリンタ装置14及び製本装置13の駆動指示、前記標準タイプの諸条件の選択指示等が顧客のキー操作によつて行えるよう構成されている。尚、これらのキーボード3、6の代わりに、ディスプレイ画面上を指等でタツチするだけで入力できる所謂タッチ・パネルを用いたメニュー方式による構成にすることもできる。この方式によれば、接客面の個客化と顧客側の入力操作の簡便化が図れる。

印刷・製本手段としての高速プリンク装置14及び製本装置13は、従来既知のものを適宜改変して用いることもできるが、高速プリンタ装置14としては、レーザプリンタ装置等が好適であり、又、製本装置13としては、へり部及び背部の糊付操作から表紙づけ、圧縮、乾燥の各工程を経て装丁を行い、その後ジャケットの装着を行う

る文字面配情報データと、各作品を後述の標準タイプで印刷・製本して商品化するに要する予め定められた固定料金額、又は後述の変更タイプで印刷・製本して商品化するに要する体系化された料金額を各作品のアブストラクトの呼出し時に当該アブストラクトに対応して呼出し得るように格納した料金データ、それに、製本サイズの指定、文字の大きさ指定、文字の書体指定、表紙の材質指定及び紙質指定等標準タイプの印刷・製本時に必要な各種の諸条件データ等がファイルされている。

ここに、標準タイプとは、通常の紙質の用紙に予め定められた文字の大きさ、文字の書体等で印刷され、予め定められたサイズと通常の紙表紙で製本される所謂印刷・製本の様式が予め定められているタイプをいい、変更タイプとは、B5版、A4版等の製本サイズ、文字の書体やその大きさ用紙及び表紙の材質、表紙の種類（装飾の異なる各種の表紙がある）等印刷・製本時の諸条件を顧客側で選択指定できるもので、所謂印刷・製本の様式指定を任意に行い得るタイプをいう。
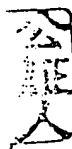
ようにした装置が好適である。

次に第3図に示すフローチャートを参照しながら、動作について説明する。

先ずCPU10は、ST（ステップ）1で貨幣投入口1へ貨幣が投入されたか否かを判断する。そこで貨幣の投入があつたことを検知すると、次にST2で検索キーボード3からのアブストラクトの選択入力信号があつたか否かの判断がなされる。そして斯かる入力信号があつたと判断すると、当該入力信号に対応した作品のアブストラクトをデータベース15より呼出し、これをディスプレイ装置4に表示すべく指令を出す。これにより当該アブストラクトがディスプレイ画面上に表示される（ST3）。顧客はここに表示されたアブストラクトを読んで、商品化を希望した場合、操作指示キーボード6を介して製本指示を行う。この製本指示の入力があつたか否かはST4でCPU10が判断する。

ここで製本指示の入力がないと判断した場合は、先の投入金額を料金処理演算部11で料金精算す

べく指令を出し（ST11）、料金精算の結果、
釣銭の発生があつたか否かをST12で判断し、
釣銭の発生があればこの釣銭をCPU10の指令
に基づいて釣銭放出口9へ放出し（ST13）、
釣銭の発生がなければ、動作は終了する。

　一方、製本指示の入力があつたと判断した場合
には、次に標準タイプの製本指示があつたか否か
（ST5）又は、豪華タイプの製本指示があつた
か否か（ST14）の判断を行う。

　そこで、CPU10が標準タイプの製本指示が
あつたと判断した場合（ST5のYES）、CP
U10は当該アブストラクトの作品を冊子化する
に要する標準タイプの印刷・製本代金をデータベ
ース15のフアイルから呼出し、これを印刷・製
本代金表示部5に表示すべく指令を出す。これに
より標準タイプの印刷・製本代金が表示部5に表
示される（ST6）。一方、先に投入した金額は
投入金額表示部2に表示されている。従つて、顧
客は両表示部2，5に表示された表示金額を見て、
前記印刷・製本代金に不足がないか否か判断でき、

本指示があつたと判断した場合、CPU10は豪
華タイプの諸条件（様式指定）を受入れるべく操
作指示キーボード6に指令を出す。これにより、
操作指示キーボード6から豪華タイプの諸条件を
入力し得る状態となる（ST15）。顧客による
所望条件の入力が終了したことを検知したCPU
10は、当該アブストラクトの作品を、顧客の所
望条件で豪華タイプの書冊に製本した場合に要す
る印刷・製本代金を、データベース15のフアイ
ルから呼出し、これを印刷・製本代金表示部5へ
表示すべく指令を出す（ST6）。顧客はこの表
示部5に表示された豪華タイプの印刷・製本代金
より少ない料金を投入していれば、ここで追加料
金を投入する。

　そして、投入金額が所定豪華タイプの印刷・製
本代金を満足していることをCPU10が判断す
ると（ST7のYES）、前述したと同様に、C
PU10の指令に基づき、ST8乃至ST13の
処理がなされ、当該アブストラクトの作品が豪華
タイプの書冊に製本されて放出される。この場合

不足が生じていれば追加料金を固定投入口1へ投
入する。

　この印刷・製本代金の過・不足はCPU10に
よつても判断される（ST7）。そして、不足が
ないと判断した場合、CPU10は当該アブスト
ラクトの作品を印刷すべく前述プリンタ装置14
に起動信号を送り、この装置14を起動する（S
T8）。そして印刷終了を検知した後、この印刷
物を製本すべく製本装置13に起動信号を送る。
この信号に基づいて製本装置13は製本処理を行
い、書冊7を成形する（ST9）。製本終了を検
知したCPU10は、当該書冊7を商用放出口8
へ放出すべく指令を出する。これにより書冊7は
放出口8に放出される（ST10）。

　尚、CPU10は、書冊7の放出指令を出した
後、前記したと同様に、ST11乃至ST13で
料金精算と釣銭の有無の判断を行い、釣銭がある
場合には、これを釣銭放出口9へ放出すべく指令
を出す。

　一方、ST14でCPU10が豪華タイプの製

精算の結果、釣銭が生じた時はこの釣銭を釣銭放
出口9へ放出することも、前記したと同様である。

　また、ST4で製本指示ありと判断した後、標
準タイプ及び豪華タイプの製本指示がない（ST
5のNO．ST14のNO）とCPU10が判断
した場合は、CPU10の指令に基づき精算処理
と釣銭処理がなされ（ST11乃至ST13）、
動作が終了する。

　尚、上記実施例はマイクロプロセツサによるソ
フトウエア処理を用いたものであるが、この発明
はこれに限定されるものではなく、例えば、LS
I化した専用のハードワイヤードロジツク回路に
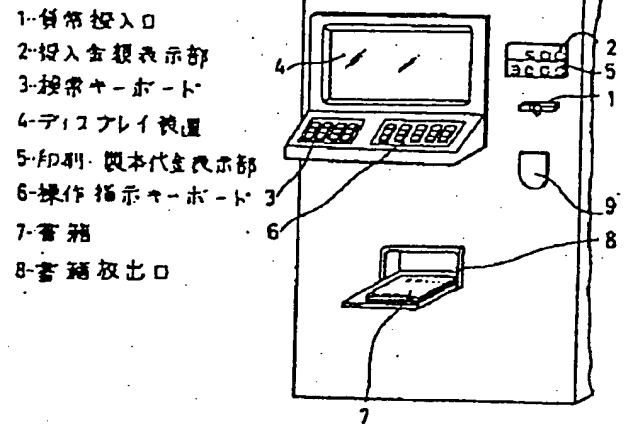よつても実施することができることは勿論である。
4．図面の簡単な説明

　第1図は本発明に係る自動製本販売機の一実施
例を示す概略的接客面の斜視図、第2図は第1図
に示した販売機の構成を示すブロツク図、第3図
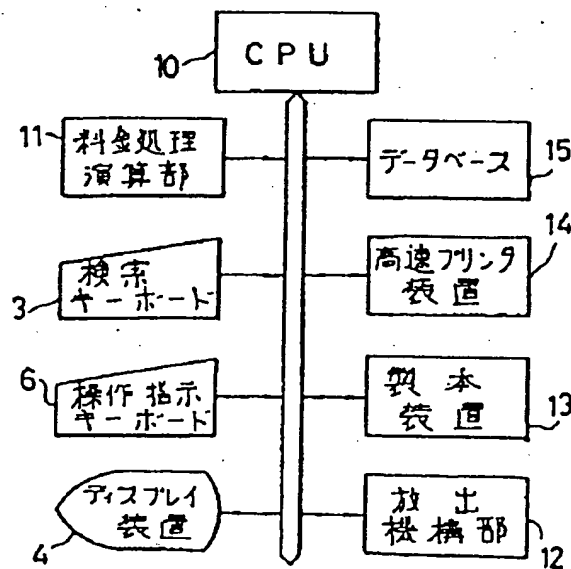は第1図及び第2図に示した販売機の動作を説明
するためのフローチャートである。

　1…固定投入口、2…投入金額表示部、3…接

索キーボード、4…ディスプレイ装置、5…印刷
・製本代金表示部、6…操作指示キーボード、
7…書籍、8…書籍放出口、9…釣銭放出口、
10…マイクロプロセッサ（CPU）、11…料
金処理演算部、12…放出機構部、13…製本装
置、14…高速プリンタ装置、15…データベー
ス。

特許出願人　　　立石電機株式会社
代理人　弁理士　岩倉哲二（他1名）

第 1 図

1…貨幣投入口
2…投入金額表示部
3…検索キーボード
4…ディスプレイ装置
5…印刷・製本代金表示部
6…操作指示キーボード
7…書籍
8…書籍取出口

第 2 図

第 3 図